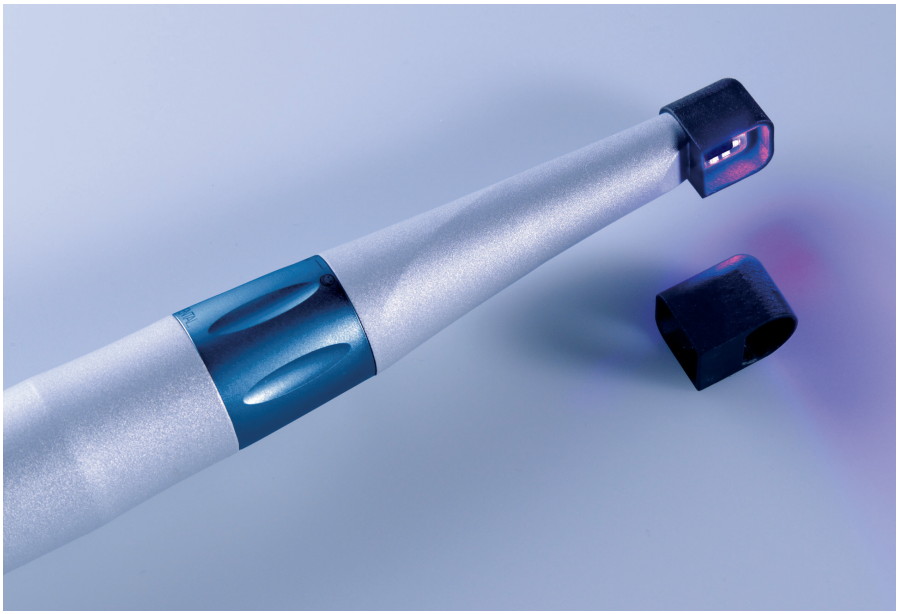
DÜRR DENTAL
デュール デンタル

Dürr Dental Fluorescence Camera VistaCam P

ビスタカムP 歯科用口腔内カメラ

取扱説明書



ご使用に際しては本書の注意事項をよくお読みください。

医療機器届出番号
13B1X00005000079

© DÜRR DENTAL GmbH & Co KG, Germany

9000-618-98/10

J

目次

1. 安全にお使いいただくために..... 3
   1.1 ご使用前のおことわり.....3
   1.2 医療用製品に関する注意事項.....3
   1.3 廃棄処分について.....3
   1.4 一般安全性.....3
   1.5 電気の安全性についてのご注意.....3
   1.6 警告マークとシンボル.....4
   1.7 シンボルの意味.....4
   1.8 製品番号ラベル.....5
2. 製品情報 5
   2.1 製品の用途.....5
   2.2 本来の目的以外でのご使用.....5
   2.3 ソフトウエアライセンス.....5
3. 使用に必要なパソコンの条件..... 5
4. 同梱品／付属品..... 6
   4.1 オプション品（別売り）.....6
   4.2 消耗品（別売り）.....6
5. 仕様..... 6
6. 製品の概要..... 7

組立て

7. 設置..... 8
   7.1 使用室内温度範囲.....8
   7.2 ハンドセットホルダーの取付け 8
8. 電気接続と初回使用..... 8

使用方法

9. 作業手順..... 10
   9.1 ハンドセットについて重要事項....10
   9.2 ディスポーザブルカバーの装着....11
   9.3 スペーサーの取り付け.....12
   9.4 DBSWIN ソフトウエアの起動 13
   9.5 カメラレンズの取扱い.....13
   9.6 画像の撮影.....14
   9.7 マウスとキーボードでの撮影.....14
   9.8 フットスイッチ（別売り）での撮影14
   9.9 表示モードの切り替え.....15
   9.10 撮影後のフィルタ設定 15
   9.11 齲蝕原性細菌の代謝物 16
   9.12 カメラのスタンバイ 16
   9.13 作業の終了 16
10. 洗浄、消毒、滅菌..... 17
   10.1 レンズ窓の洗浄 17
   10.2 ハンドセットと付属品の洗浄と除菌 17
   10.3 スペーサーの滅菌 17
11. メンテナンス..... 17
12. トラブルシューテング..... 18

1. 安全にお使いいただくために

この度はデュールデンタル製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品の性能をよくご理解いただき、よりよい診療にお役立ていただきますよう、お願い申し上げます。

1.1 ご使用前のおことわり

○ この使用説明書は本機の近くに保管し、必要なときにいつでも読めるようにしてください。本使用説明書の遵守は、本来の目的で正しく本機を使用するための前提条件となっています。また、新スタッフが機器の使用方法を習得する際にも必要です。

○ 付属品やスペアパーツには、デュールデンタル社によって提供された純正部品以外はご使用にならないでください。純正ではない部品や付属品が使用された場合、本機の安全性や正常な機能に対しての保証はできませんのでご了承ください。

○ 設置、サポート、メンテナンス、修理はデュールデンタル社によって指定された代理店のみが行えます。上記のような場合は、本機をお買い上げになった指定代理店にお問い合わせください。

○ 本書で使用されているシステム、方式、商標は全ての著作権をデュールデンタル社が保有しています。

○ デュールデンタル社の承認を受けることなく、本書に記載されたデータの再刷及び無断転載をすることは、一部または全部に関わらず固くお断りいたします。

○ 使用に際しては、その国や地域で定められた規則・法律に従ってください。本機の改造や変更は固くお断りします。法の尊守に関しては所有者と使用者の責任となります。

○ 本機を移送する場合は、できるだけ納品時の箱を使用してください。そのため箱はお子様の手の届かない場所に保管しておいてください。

1.2 医療用製品に関する注意事項

○ 本機は医療機器であり、使用者は、操作を熟知する必要があります。訓練を受け、正しい使用経験を身に付けた人によって操作されなければなりません。

1.3 廃棄処分について

○ 本機とその付属品を廃棄する場合には、その国の法規に従い、正しい方法で処分してください。

1.4 一般安全性

○ ご使用する前に、機能の安全性と本機の状態を点検してください。

○ 本機は爆発の危険性のある空間ではご使用にならないでください。爆発の可能性のあるのは、例えば酸素ボンベ、皮膚消毒剤、その他のアルコール含有物質が使用される空間を言います。

1.5 電気の安全性についてのご注意

○ 本機を電源に接続する際は正しく取り付けされたコンセントのみをご使用ください。

○ 本機を電源に接続する前に、電源の電圧と周波数が合っているかどうか確認してください。

○ 電源に接続する前に、機器と電源コードに損傷がないかチェックしてください。損傷のある電源コード、プラグ、コンセントは直ちに交換してください。

○ 技術上の問題や危険が発生した場合は、直ちに電源のACアダプターを抜いて下さい。

○ 故障や異常があった場合、絶対に本機を分解したり開けたりしないでください。故障の場合は必ずお買い上げの代理店に修理を依頼してください。

○ 本製品に接続するパソコン及びモニター、プリンターなどのパソコン周辺機器は、IEC 60950-1 規格に適合したものでなくてはなりません。IEC 60601-1-1 規格に従い、パソコンの設置は、患者環境の範囲外に設置しなければなりません。それができない場合は、使用するパソコンが IEC 60601-1-1 の規格を満たさなければなりません。

1.6 警告マークとシンボル

この使用説明書では重要な指示について以下の名称または記号を使用しています。
ここに示した「警告」は製品を安全にお使いいただき、お客様や他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。また「注意」は、誤った取扱により起こりうる内容を示しています。いずれも安全を守るための重要な情報ですので、ご使用前に必ずお読みください。

⚠ 警告 Warning

死亡または重傷などを負う可能性がある警告事項を説明しています。

⚠ 注意 Caution

軽傷及び中程度の傷害、または物的損害が発生する可能性がある注意事項を説明しています。

お知らせ Information

本機を効率的に使用するための特別な情報などを記載しています。

1.7 シンボルの意味

本機及び付属品には、重要事項を示す以下のようなシンボルが使われています。シンボルの意味を理解し正しくご使用ください。

再利用禁止（使い捨て品）

作業時、要グローブ使用

製造年月日

ハンドセットに付いているシンボル

レーザー警告ラベル：

LED 放射：ビームをのぞき込まないこと クラス2LED製品

ハンドセットのリング上シンボル

スペーサー、大

スペーサー、小

リングを回して使用するスペーサーのマークに合わせてください。

1.8 製品番号ラベル

製品番号ラベルはクイックコネクター付近のケーブルに貼付されています。使用されている記号の意味は以下の通りです。

REF 製品番号

SN 製造番号

2. 製品情報

2.1 製品の用途

本機は、歯科診療のための口腔内の画像を撮影する目的で設計されました。

2.2 本来の目的以外でのご使用

意図した用途以外、又は設計仕様範囲外で本機をご使用の場合は、製造業者によるあらゆる保証は無効となります。誤った使用による損害賠償は、すべて使用者負担となります。

2.3 ソフトウエアライセンス

本製品には、デュールデンタル社のオリジナルソフトウエア「DBSWIN」が付属しています（同梱品／付属品リスト参照）。ソフトウエアの使用許可ライセンスはパソコンの台数に関係なく、歯科医院単位で提供されます。ソフトウエアを使用するには、キーコードでアクティブ化することが必要です。DBSWIN でユーザー登録をしていただくと、お客様専用のキーコードが発行されます。

3. 使用に必要なパソコンの条件

ソフトウエア：	DBSWIN バージョン 4.4 以上
OS：	Microsoft Windows Vista 32bit（DBSWIN 4.5 以上） Microsoft Windows XP（SP2 以上）
マザーボード：	Intel® チップセット 注意： SIS、又は ALI のチップセットはお勧めできません。
CPU：	Intel Pentium®4 2.0 GHz 以上（最低 1.4 GHz） AMD Athlon® XP 1.4 GHz 以上 注意： Intel Celeron、又は AMD Duron の CPU はスピードが遅いためお勧めできません。
メモリ：	1GB 以上（最低 512MB）
グラフィック：	ビデオメモリ 32MB 以上 DirectDraw 対応、 Microsoft DirectX 9.0c 以上 注意：シェアドメモリ（SM ※）はスピードが遅いためお勧めできません。 ※：PC 上のメインメモリをビデオメモリと共有利用させる事
ハードディスク：	40GB 以上（クライアント 10GB 以上） 接続： ハイスピード USB 2.0 (480Mbps)
入力装置：	マウス、キーボード
モニター：	1024 × 768（XGA）以上、24bit/32bit 色以上

4. 同梱品／付属品

ビスタカムP..... 2106-28
取扱説明書 9000-618-98/10
ハンドセット..... 2106-120-57
ハンドセットホルダー 2105-105-00
AC アダプター 2106-173-50
コネクター..... 9000-112-44
DBSWIN ｿﾌﾄｳｪｱ / ﾄﾞﾗｲﾊﾞCD .....1 枚
ソフトウエアライセンス：DBSWIN「患者カルテモジュール」、「シャーカステンモジュール」、「ビスタプルーフ撮影モジュール」 の歯科医院単位ライセンスご提供
スペーサー小 (5 個) 2106-130-50
スペーサー大 (5 個) 2106-130-51
ﾃﾞｨｽﾎﾟｰｻﾞﾌﾞﾙｶﾊﾞｰ 20 枚 2103-010-51
クイックコネクター接続ケーブル 20cm
..... 2106-150-68

4.1 オプション品 (別売り)

以下の部品は必要に応じてご注文ください。
クイックコネクター付き／
ハンドセット延長ケーブル 1m..... 2106-150-69
クイックコネクター接続ケーブル 20cm
AC アダプター付き 2106-170-51
クイックコネクター接続ケーブル 1m
AC アダプター付き 2106-170-52
USB フットスイッチ (ケーブル 3m)... 2100-770-17
コードレスフットスイッチ (USB) 2100-770-09
ハンドセットスタンド (2008 年 6 月販売予定)
..... 2106-105-50

4.2 消耗品 (別売り)

ディスポーサブルカバー
(500 枚入りパック)..... 2106-010-50
レンズクリーニングセット..... 2101-025-50
アルコールティッシュ
デュール FD350..... CDF350LOI40
スペーサー小 (5 個) 2106-130-50
スペーサー大 (5 個) 2106-130-51

5. 仕様

電気データ
定格電源電圧.....AC 100 ～ 240V
周波数..... 50/60Hz
信号出力 .....デジタル送信
パソコンへの接続 .....USB 2.0 (480Mbps)

ハンドセット
長さ.....207 mm
直経..... 12 ～ 27 mm
重量 (含ケーブル) ..... 約 66g (200g)
ケーブルの長さ
(含ｸｲｯｸｺﾈｸﾀｰ接続ｹｰﾌﾞﾙ) 3m

照明
LED照明、(DIN60825-1:2003 クラス 2)
波長.....405nm

使用温度範囲
本体作動時 ..... 10℃～ 40℃
本体保管、移送時 ..... － 15℃～ 60℃

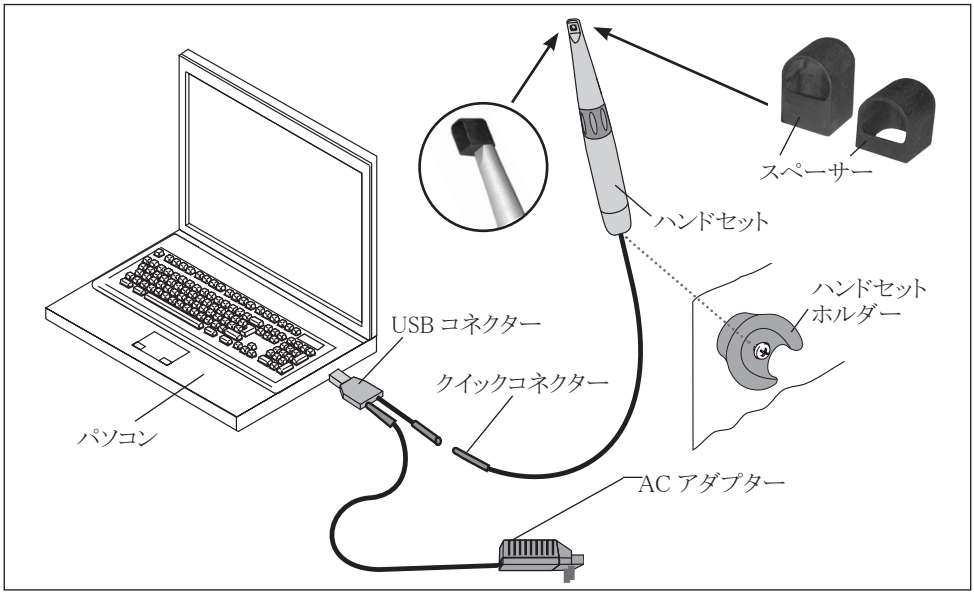
使用湿度範囲
本体作動時 .....20% ～ 75%
本体保管、移送時 .....最大 90%

使用大気圧範囲
本体作動時 ..... 700 ～ 1060 hPa

保護
保護等級 IP40
保護クラス ..... Ⅱ、装着部の分類 BF 型

カメラシステム
カラーシステム .....PAL
1/4 インチのイメージセンサー
カラーインターライン転送方式 CCD
ピクセル 470.000
ピクセル実効 (YUV、横×縦) ....720 × 576
正画像／鏡像切り替え機能..... ○

6. 製品の概要



ビスタカムPは、口腔内カメラとして使用します。被写体域は、青紫の LED 6灯で照らされます。リングを回し、レンズにより CCD センサー上に焦点を合わせます。CCD センサーが画像情報を電気信号に変換します。このデジタル画像情報は、ハンドセットから USB 2.0 インターフェース経由でパソコンに伝送されます。
画像の表示、編集、保存は、デュールデンタル社オリジナルソフトウエア DBSWIN で行われます。
カメラは USB コネクターでパソコンに接続され、AC アダプターから電力が供給されます。
カメラのドライバソフトウエアは付属の CD からインストールします。DBSWIN を起動し、「口腔カメラ」タブを選択した状態でハンドセットをホルダーから外すと、カメラが自動的にオンになります。
異常がない歯牙硬組織（エナメル質、象牙質）および細菌の代謝産物（ポルフィリン）は、カメラ LED からの高エネルギー青紫色短波長光によって蛍光発光が励起されます。
代謝物が付着していない歯牙硬組織は、緑色の自己蛍光を発します。
細菌が密に繁殖している部分は、低エネルギースペクトル領域の赤色長波長の蛍光を発します。
ビスタカムPを使用することで、赤く蛍光した歯の部分（赤と緑の比率）で齲蝕活動性の代謝産物の存在と健康な歯牙硬組織を区別して見ることができます。

使用範囲：
ビスタカムPは、以下の事柄をより良好に、迅速に行うために役立ちます。

- ○ 歯垢と歯石を染色錠を使用せずに表示
- ○ 初期段階における裂溝カリエス、平滑面カリエスの視覚化
- ○ カリエスを確認しながらの除去、充填
- ○ 進行状況を DBSWIN で記録

スペーサーの機能：
撮影時は、ハンドセットの先に必ずスペーサーを付けてください。

- ○ 位置の再現が可能になり、歯の表面から理想的な距離を保つことができます。
- ○ リングを回して使用するスペーサーのマークに合わせ、焦点距離を決めます。
- ○ スペーサーを使用することで、外光の侵入を最小限に抑え、ライトからの光などが撮影に影響を与えることを防ぎます。

組立て

7. 設置

⚠ 警告 Warning

AC アダプターは手の届きやすい場所のコンセントに差し込んでください。ビスタカムPは、手洗いシンクやスピットンのそばに置かないでください。カメラや電気接続部の中には、絶対に水が入らないようにしてください。

7.1 使用室内温度範囲

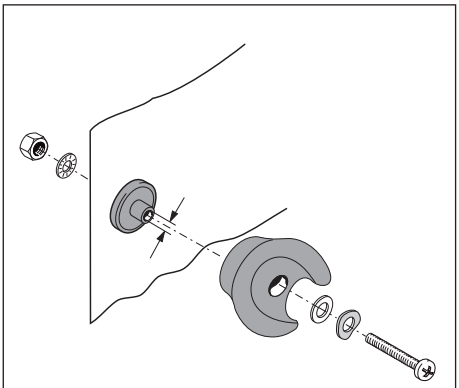
使用する部屋の温度は、冬期に10℃以下、夏期に40℃以上にならないようにしてください。

7.2 ハンドセットホルダーの取付け

ハンドセットホルダーはビスタカムP周辺の任意の場所に取り付けることができます（USBケーブル長は 3 m）。その際、組立てセット（付属品 No.2105-105-00）を使用してください。ホルダーは上下があります。正しい向きになるようご注意ください。

⚠ 注意 Caution

ハンドセットが外れて落ちないよう、ホルダーの角度を調整してください。



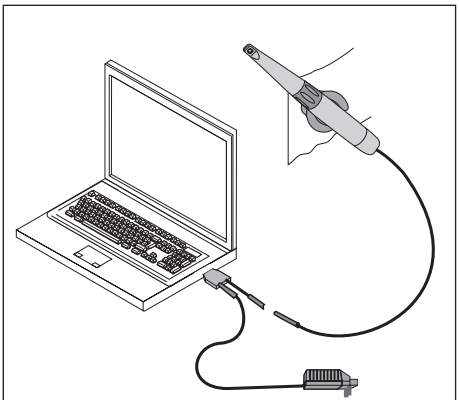
ハンドセットホルダーの取り付け

8. 電気接続と初回使用

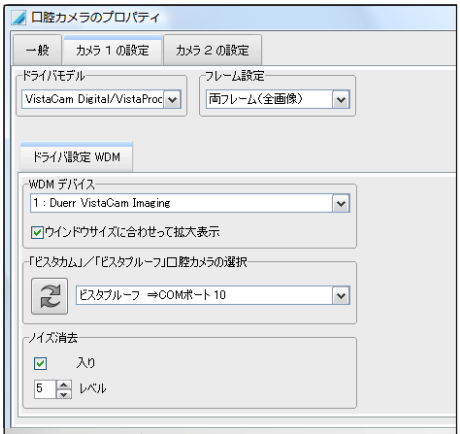
⚠ 注意 Caution

輸送中の温度差により結露が発生し、スイッチを入れたときに電子回路が損傷することがあります。本製品をはじめて使用する際は、まず室温に適応させてください。本製品は、安全で正常に機能する状態で操作してください。

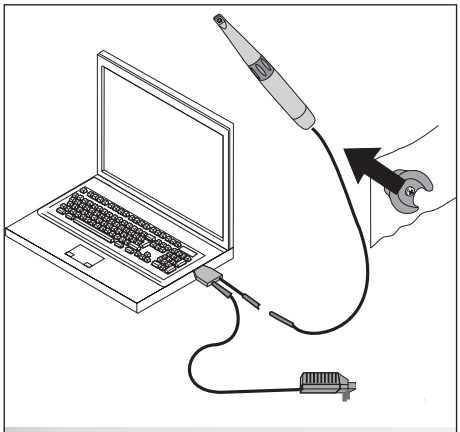
○ ハンドセットをハンドセットホルダーに差し込みます（左図参照）。



ハンドセットをホルダーに差し込みます



手元スイッチプロフィールの選択


ハンドセットをホルダーから取り外します

ハンドセットスタンド（オプション No.2106-105-50）

○ パソコンの電源を入れ、ドライブに付属の「DBSWIN」の CD を挿入します。

○ CD のメニューが表示されます。表示されない場合は、CD 上の CD_Menu.exe を起動してください。
CD メニューの「ドライバ」タブを選択し、「VistaProof USB 2.0 ドライバのインストール」を選択するとビスタカム P のドライバのインストーラーが起動します。表示するダイアログにしたがって、インストールを行ってください。

○ パソコンを再起動し、DBSWIN ソフトウエアをインストールします。

○ DBSWIN の取扱説明書の「口腔カメラのプロパティ」の章をお読みになり、カメラの設定を行ってください。

○ DBSWIN を起動し、「カルテ」で患者を選択してから「口腔カメラ」を選んでください。

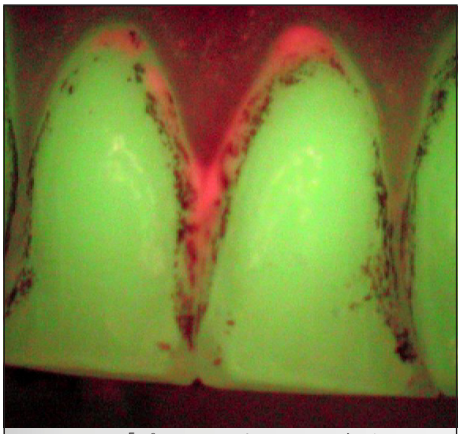
○ ハンドセットをハンドセットホルダーから取り外します。ハンドセットは自動的にオンになり、LED が点灯します。画面上にカメラ画像が表示されます。

警告 Warning

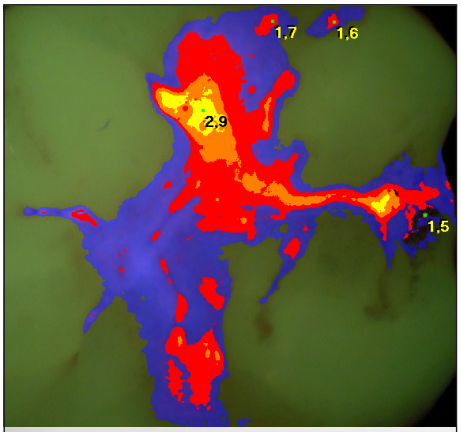
目への危険性：ビスタプルーフの青紫色の光を直接見ないでください。または、眼鏡式ルーペやその他の拡大鏡など、光学補助具を使用した光源の観察もしないでください。

お知らせ Information

インストールと設定に関する詳しい情報は、DBSWIN の CD 内にある「インストールと設定の手順・重要事項」と DBSWIN の取扱説明書に記載されています。ご参照ください。



DBSWIN の「プラークコントロール」表示



DBSWIN の「カリエスコントロール」表示

ハンドセットにカバーとスペーサーをつけます

使用方法

9. 作業手順

DBSWIN で撮影した画像は、「プラークコントロール」と「カリエスコントロール」の2種の表示で見られます。「プラーク」の表示では、口腔内の衛生状態を患者にも目で確認してもらうことができ、専門家による歯牙清掃（PMTC）を提供する理由付けとなります。

【カリエスコントロール支援】
ビスタカムPを使用する前に、歯または該当箇所を清掃しておかなければなりません。歯を清掃していない場合、以下の要素が蛍光発光と結果に影響を与えます：

- ○ 汚れおよび食べかす
- ○ 歯垢染色剤
- ○ 歯石、結石
- ○ 予防処置／フッ素入りペースト、歯磨きペースト、ポリッシュペースト

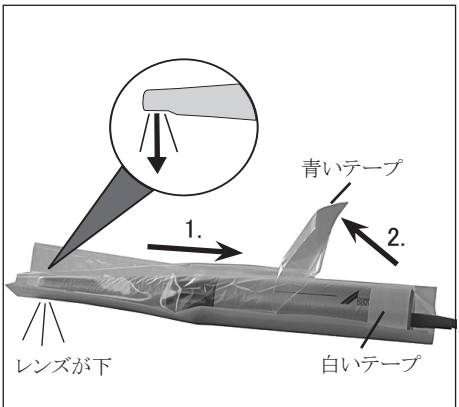
【正しい作業は、以下のような手順で行います】

1. 専門家による歯牙清掃（PMTC）を行います。
2. ポリッシュペーストをエアジェットまたはウォータージェットで除去します。
3. 歯を乾かします。
4. ハンドセットにディスポーザブルカバーをかぶせ、スペーサーを取り付けます。

9.1 ハンドセットについて重要事項

⚠注意 Caution

■ハンドセットは、絶対に落とさないよう慎重に取り扱ってください。使用しない時は常にホルダーに戻してください。
■レンズ窓に傷や汚れが付くと、画質が落ちてしまいますのでご注意ください。
■使用する前にハンドセットをアルコールティッシュ（例：デュール FD350）で除菌してください（10章参照）。



ハンドセットにディスポーザブルカバーをつけます

警告 Warning

ディスポーザブルカバーは使い捨て品で、再利用は硬く禁止されています。

ハンドセットはカバーをつけて使用してください

9.2 ディスポーザブルカバーの装着

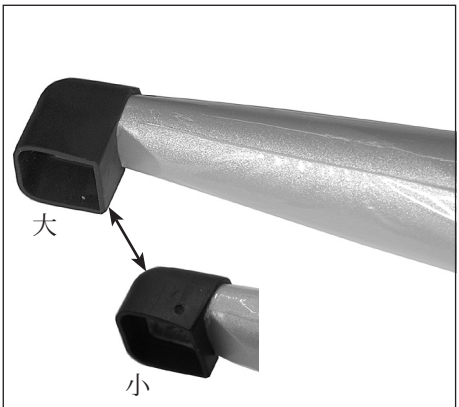
注意 Caution

衛生上、ハンドセットには必ずディスポーザブルカバーをつけて使用してください。ディスポーザブルカバーをかぶせる際には、グローブをしてください。

【ディスポーザブルカバーのつけ方】

ディスポーザブルカバーは使用直前まで衛生状態を保つため、二重構造になっています。外側のカバーにはブルー、内側には白いテープがついています。

- ○ まず、ハンドセットのレンズが下になるように持ちます。
- ○ カバーの青いテープがある側を上に持ち、白いテープを持ち上げ、ハンドセットを先端まで挿し込みます。
- ○ さらにカバーがレンズに密着するよう、下方に伸ばながら少し引っ張ってください。
- ○ 気泡を取り除くため、カバーをレンズに対して入念に指先で押して下さい。
- ○ 白いテープを押さえ、青いテープを持って外側のカバーをレンズ方向に剥がします。
- ○ 今度は紙部分をレンズ側から下部方向にめくり、取り除いてください。



スペーサーのサイズは大小2種類あります

9.3 スペーサーの取り付け

○ 使用前にスペーサーが消毒・洗浄・オートクレーブで滅菌されていることを確認してください。

○ 大きいスペーサーは成人用、小さいスペーサーは小児や届きにくい箇所用です。

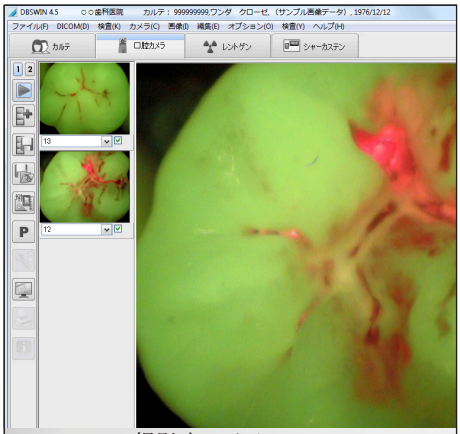
○ 撮影する対象によってスペーサーを選び、ディスポーザブルカバーの上から取り付けます。

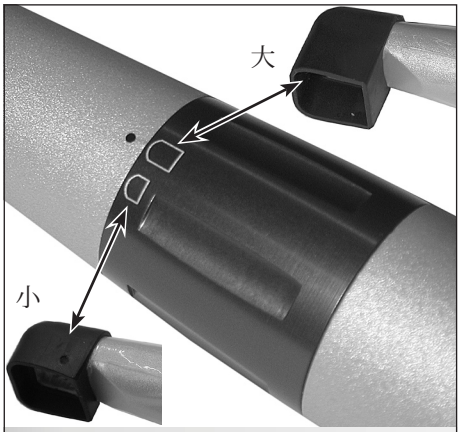
お知らせ Information

以下の理由から、撮影時にはハンドセットの先に必ずスペーサーを付けてください。
○ ライトからの光などが撮影に影響を与えてしまいます。スペーサーを使用することで、外光の侵入を最小限に抑えます。
○ スペーサーを使用することで位置の再現が可能になり、歯の表面からの正確な距離を保つことができ、適切な画像が得られます。

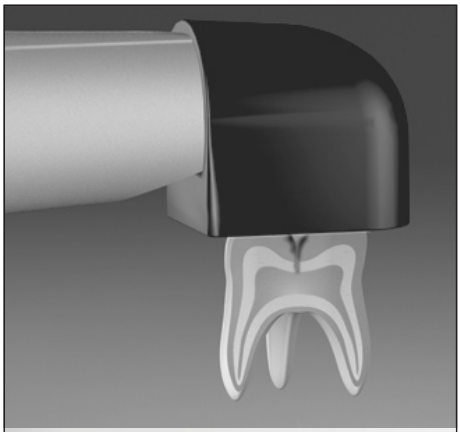
警告 Warning

スペーサーは子供の手の届かないところに保管してください。誤飲の危険があります。


DBSWIN での撮影時の画面



撮影対象により、スペーサーのサイズを選択


咬合面の撮影

9.4 DBSWIN ソフトウエアの起動

○ DBSWIN を起動し、「カルテ」で患者を選択します。必要に応じてカルテを新規作成します。次に「口腔カメラ」のタブを選択してください。

○ ハンドセットをハンドセットホルダーから取り外します。ハンドセットは自動的にオンになり、LED が点灯します。画面上にカメラ画像が表示されます。

⚠ 警告 Warning

目への危険性：ビスタプルーフの青紫色の光を直接見ないでください。または、眼鏡式ルーペやその他の拡大鏡など、光学補助具を使用した光源の観察もしないでください。

9.5 カメラレンズの取扱い

お知らせ Information

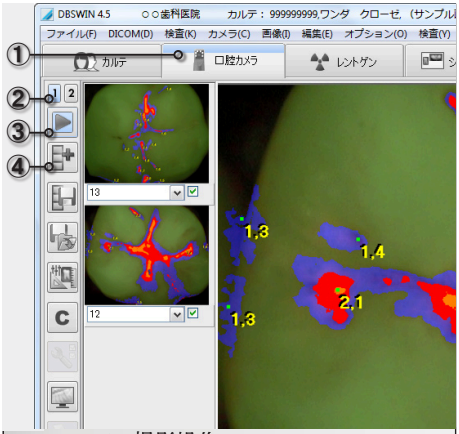
撮影時、カメラレンズに他の照明光が入らないように注意してください。ユニットの無影灯を消し、室内の他の光源も暗くしてください。他の光が入ると、撮影結果に好ましくない影響を与えます。

○ リングを回して使用するスペーサーのマークに合わせ、焦点距離を決めます。

スペーサー、大

スペーサー、小

○ スペーサーの付いたビスタカムPを撮影対象の歯に当てます（左図参照）。咬合面以外の隣接面やその他の面を撮影したい場合は、スペーサーを歯に沿わせて中に光が入らないようにしてください。



DBSWIN での撮影操作

フットスイッチ（パネル機能：初期設定）

お知らせ Information

DBSWIN では、接続している口腔カメラや顕微鏡などの撮影がこのフットスイッチで操作できます。

9.6 画像の撮影

カメラでの撮影には、マウスとキーボードを使う方法と、オプションのフットスイッチを使う方法があります。

9.7 マウスとキーボードでの撮影

① 「口腔カメラ」のタブを選択します。

② 使用するカメラの入力「1」か「2」を選択します。

③ 「静止画像／ライブモード切り替え」ボタンをクリックし、画像を切り替えます。（マウスの代わりにここで「Enter」か「スペース」キーを押すことによっても静止画像とライブ画像の切り替えができます。）

④ 「撮影」ボタンをクリックします。対象の歯が撮影され、サムネールがリストに追加されます。

詳細は DBSWIN 取扱説明書をご覧ください。

9.8 フットスイッチ（別売り）での撮影

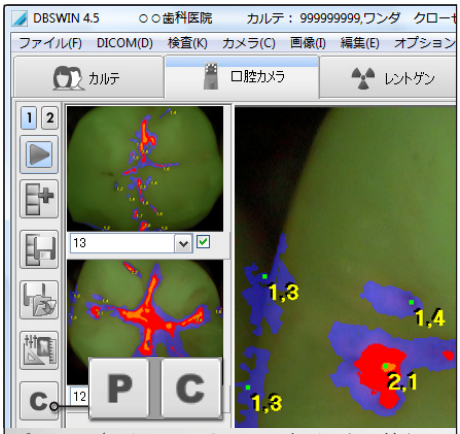
フットスイッチで、画像を選択、保存、消去することができます。「カリエスコントロール」のフィルターもフットスイッチで操作できます。

フットスイッチの各パネル機能は初期設定で以下のようになっています。機能の設定は、DBSWIN で変更することができます。

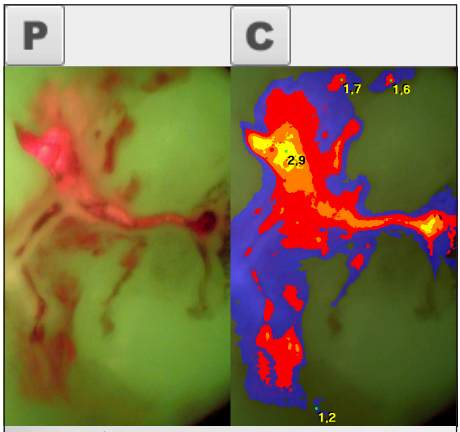
左パネル「静止画像／ライブ切り替え」：
静止画像とライブモード表示を切り替えます。撮影画像は設定によって「プラークコントロール」表示、又は「カリエスコントロール」表示で見られます。

中央パネル「次の画像」：
リスト上の次の画像を選択・表示（リストに複数の撮影画像がある場合）

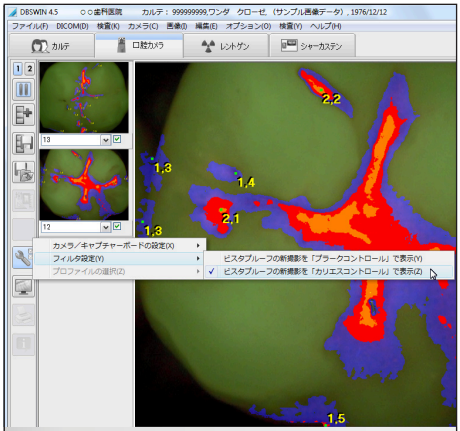
右パネル「撮影」：
現在表示されている画像を撮影します。



プラーク／カリエスコントロール表示の切り替え



プラーク／カリエスコントロール表示の切り替え



撮影後のフィルタ設定

9.9　表示モードの切り替え

画像を撮影すると、画面上ツールバーに表示モードを切り替えるボタンが現れます。

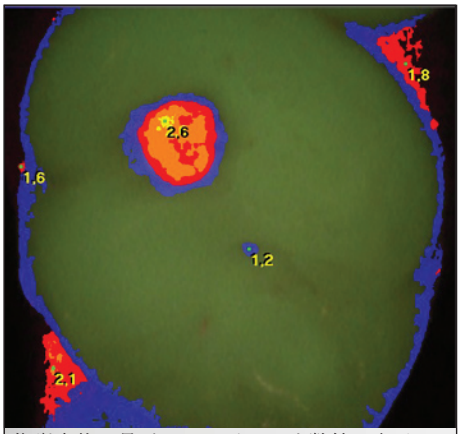
現在表示されているモードによって、ボタン上の文字は「P」（プラークコントロール）または「C」（カリエスコントロール）になります。このボタンをクリックすることで二種類の表示モードを切り替えることができます。

このボタンは、画像をビスタカムＰで撮影した場合のみ表示されます。

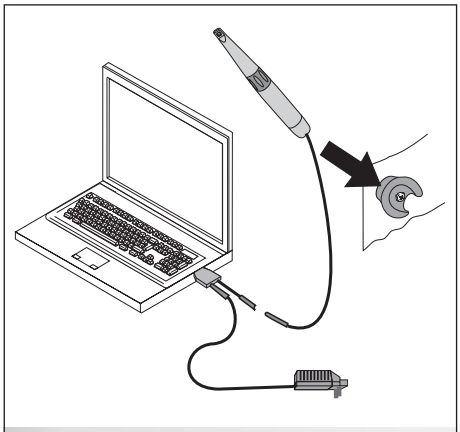
9.10　撮影後のフィルタ設定

撮影した画像をどのモードで表示するかを前もって設定することができます。

カメラがライブモードになっている時に設定ボタンが表示されます。このボタンをクリックして表示されるメニューの「フィルタ設定」の中でご希望の表示モードを選んでください。



代謝産物の量がカラースケールと数値で表示

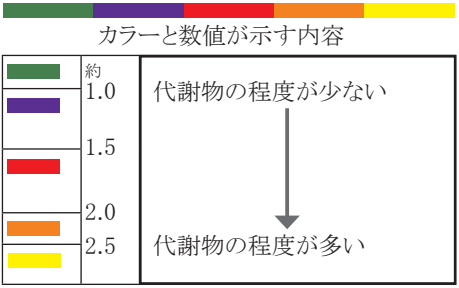

ハンドセットをホルダーに戻します

注意 Caution

ハンドセットをユニットのトレイ上やインスツルメントと一緒に置かないでください。落下したり、鋭利な金属部分でレンズが損傷する場合があります。使用しない時は必ずホルダーに戻してください。

9.11 齲蝕原性細菌の代謝物

「カリエスコントロール」表示モードは、齲蝕原性細菌の代謝物を際立たせて表示します。代謝産物の量は、カラースケールと数値として表示されます。



9.12 カメラのスタンバイ

お知らせ Information

カメラは 10 分間連続作動すると、自動的に電源がオフになります。

カメラを再度オンにするには、以下のような方法があります。

- ハンドセットをホルダーに差し込み、再度外し取る。
- DBSWIN で「静止画像／ライブモード切り替え」のボタンをクリックする（9.7 章）。
- フットスイッチを操作する。

9.13 作業の終了

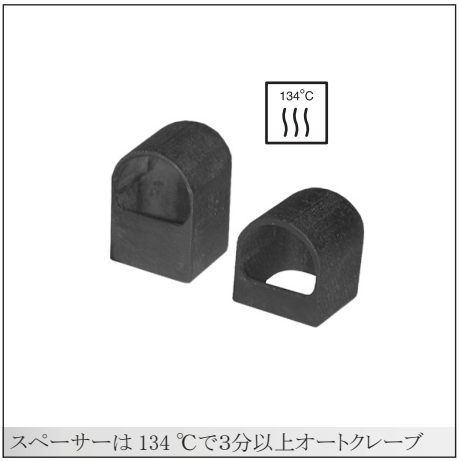
- スペーサーを取外し、滅菌します。
- 使用済みディスポーザブルカバーを外し、廃棄します。

お知らせ Information

カメラは、使用後にアルコールティッシュで除菌してください。10 章「洗浄、消毒、滅菌」をお読みください。

- ハンドセットをホルダーに差し込むと自動的に電源がオフになります。

レンズクリーニングセット& FD350 アルコールティッシュ



スペーサーは 134 ℃で3分以上オートクレーブ

10. 洗浄、消毒、滅菌

10.1 レンズ窓の洗浄

ハンドセットのレンズは、「レンズクリーニングセット」などを使用して洗浄します（No.2101-025-50）。
レンズは消毒液で洗浄しないでください。残留物で窓が汚れる場合があります。

10.2 ハンドセットと付属品の洗浄と除菌

ハンドセットと付属品は必ずデュールデンタル社が承認したアルコールティッシュ（Dürr FD 350）などで洗浄、除菌してください。

お知らせ Information

損傷を防ぐため、ハンドセットには研磨剤入りや刺激性の洗浄剤を使用しないでください。またハンドセットは滅菌、付け置き消毒、スプレー消毒はしないでください。破損する恐れがあります。

10.3 スペーサーの滅菌

スペーサーは、次回使用の前に 134℃のオートクレーブに 3 分以上入れ、高圧蒸気滅菌しなければなりません。

11. メンテナンス

ビスタカムPはメンテナンスフリーです。

12. トラブルシューテング

以下のような現象が起きた場合の解決のヒントとしてご活用ください。修理が必要な場合はお買い上げの代理店にご連絡ください。

こんなとき	考えられる原因	このようにしてください
1. 画像が不透明、もしくは白く濁っている	○ディスポーザブルカバーが正しく装着されていない。	○ディスポーザブルカバーを正しく装着してください。9.2 章参照。
	○レンズが汚れている。	○レンズを清掃する。
	○レンズ窓内に液体が入り込んだ	○ハンドセットを修理に出してください。
2. 画像が暗い、ハンドセットのLEDがつかない	○LEDの故障	○ハンドセットを修理に出してください。
3. 画像が表示されない	○電源ケーブルまたは USB ケーブルが接続されていない。	○8 章「電気接続と初回使用」参照。
	○ケーブルの誤接続。	○接続を確認してください。
	○カメラのドライバが正しくインストールされていない。	○カメラのドライバを再インストールしてください。Windows のデバイスマネージャーで、確認してください。
	○DBSWIN 側のカメラ設定が間違っている。	○DBSWIN でカメラの設定をやり直してください（DBSWIN 取扱説明書参照）。

本製品及び、他のデュール製品に関する最新情報は、デュールデンタル日本語ホームページ http://www.duerr.jp でご覧いただけます。どうぞご利用ください。

サポート：

■この製品のサポートは各販売代理店に委託しております。

製造販売元：
株式会社ヨシダ　〒 110-8507 東京都台東区上野 7-6-9
TEL　03-3845-2921（画像情報機器部）

製造元：

DÜRR DENTAL
デュール デンタル

Dürr Dental GmbH & Co. KG（ドイツ）
Höpfigheimer Straße 17
74321 Bietigheim-Bissingen

E-mail: info@duerr.jp
Internet: http://www.duerr.jp

Printed in Germany 2008/03 9000-618-98/10